

УДК 338.46+378

СОЦИАЛЬНЫЕ ЦЕЛИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ И ЗАДАЧИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ

© 2010 г. А. Ю. Сироткин

*Некоммерческое партнерство «Инновационно-технологический
центр «ИнТех-Дон» (г. Новочеркасск)*

Рассмотрены социальные цели инновационной деятельности в современной российской промышленности. Доказано, что в качестве основной цели инновационной деятельности следует рассматривать рост человеческого капитала в результате инноваций, проявляющийся в росте профессионального тезауруса работников, занятых в производственных системах, в которых осуществляются инновации. Сделаны предложения по созданию экономического инструментария управления инновациями на этой основе.

Ключевые слова: инновации; социальные цели; экономический инструментарий; человеческий капитал.

Some social goals of innovative activities in nowadays Russia's industry are examined in the article. It's also proved that extension of human capital should be hold as a basic goal of the innovative activities. This extension appears as a result of innovations, and becomes apparent as an extension of workers' professional thesaurus in the innovative production systems. Offered a way of economic instruments' creating, based on these statements.

Key words: innovations; social goals; economic instruments; human capital.

Перевод российской экономики на «инновационные рельсы», необходимость которого признана в обществе и не вызывает сомнений (чего нельзя сказать о понимании форм и методов такого перехода, и даже возможностей его осуществления), требует создания добротной методологии управления инновационными процессами, особенно осуществляемыми при участии государства. В последнем случае необходим эффективный организационно-экономический инструментарий, позволяющий государственным органам играть позитивную роль в организации инновационной деятельности (как в части определения государственного заказа на инновационные проекты, так и при проведении коммерциализации разработок, организации венчурного инвестирования и др.).

В отечественных инженерно-экономических исследованиях последних лет обособлены механизмы управления коммерциа-

лизацией высокотехнологических проектов; выявлены основные организационно-управленческие препятствия, снижающие потенциал коммерциализации в государственных бюджетных организациях; разработаны механизмы управления коммерциализацией высокотехнологических проектов в отечественных государственных бюджетных организациях (главным образом – в университетах); предложены методики оценки экономической эффективности использования механизмов управления коммерциализацией; разработаны проекты некоторых нормативных документов, регулирующих применение организационно-экономических механизмов коммерциализации.

Здесь наиболее конструктивным представляется подход к решению методологических проблем инновационной деятельности, основанный на использовании «института развития», служащих катализатора-

ми инновационного экономического роста [1]. Все активней пропагандируемая идея использования этих институтов фактически претендует на роль *mainstream* в современной теории такого роста. При этом предлагается отказаться от каких-либо отраслевых предпочтений в нововведениях, поддерживать любые инновации, позволяющие производить дешевле, создавать новые производства, причем не только на основе собственных разработок, но и за счет импорта и копирования технологий. Несомненно, формирование общего фона, благоприятствующего частным инициативам, весьма желательна. Вместе с тем, сведение промышленной политики к решению этой задачи не дает уверенности в осуществлении крупных структурных сдвигов в экономике, хотя без них не обойтись при преодолении отставания от лидеров.

Инновационные стратегии предприятий, бизнес-групп, отраслей и народного хозяйства в целом требуют четкого определения целей и формирования траектории развития, обеспечивающей достижение этих целей. Формирование траектории развития в этом случае сводится к выбору совокупности оптимальных организационно-технических решений, обеспечивающих синергетический эффект их осуществления.

Множества возможных решений (носящие, в целом, хаосогенный характер) в этом случае необходимы для формирования подмножеств альтернативных вариантов траекторий развития производственных систем, из которых лишь какая-то одна – в результате конкуренции с другими вариантами – становится доминирующей. Такой отбор организационно-технических решений является конкретным воплощением рационального выбора хозяйствующего субъекта, осуществляемого при определенных предпочтениях и в специфических условиях.

Принципиально важен вопрос о целях инновационной деятельности. В большинстве отечественных и зарубежных работ по проблемам технологического развития и инновационной деятельности в качестве таких целей рассматриваются повышение конкурентоспособности предприятий и бизнес-

групп, а в итоге – конкурентоспособности страны [2; 3; 4]. Такой подход вполне логичен. Однако цель повышения конкурентоспособности страны, на наш взгляд, не отражает ценностных ориентиров общества в целом и носит преимущественно коммерческий характер.

Построение эффективной инновационной экономики, основанной на знаниях, теснейшим образом связано с формированием и осуществлением в масштабах государства рациональной социальной и экономической политики. Социальные цели государства, связанные, в числе прочего, с интеллектуальным и культурным ростом граждан, требуют создания экономических условий, способствующих наращиванию знаний каждого члена общества в ходе его трудовой деятельности.

Социальная эффективность инновационной деятельности должна, по мнению ряда авторов [5], с которыми мы вполне согласны, оцениваться исходя из степени соответствия того или иного проекта развития целям общества в целом, которые, в свою очередь, могут быть сформулированы на основе важнейших положений Конституции Российской Федерации, утверждающей, что политика Российского государства «... направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека ...» [6, ст. 7, п. 1].

В соответствии с представлениями П. Штомпки [7], свободное развитие человека предполагает добровольное участие в социальных сообществах; рост уровня и разнообразия знаний и навыков в рамках сообществ; активное использование знаний и навыков. Очевидно, что наибольший рост уровня и разнообразия знаний и навыков человека (по крайней мере – в части его профессиональной деятельности) имеет место в условиях высокотехнологичных производств, что, в частности, было показано в известных работах [8]. Исходя из этой логики, именно высокотехнологичные производства должны пользоваться государственной поддержкой, а целью инновационной деятельности должен стать рост технологического уровня производственных систем.

В определенной степени эту проблему

можно решить, связав понятие «высокотехнологичный» с информационной насыщенностью технологических и бизнес-процессов. Однако для этого необходимо решить две методологические задачи: во-первых – выработать подходы к оценке информации, содержащейся в производственной системе или бизнес-процессе, во-вторых – разработать методы оценки информации, воплощенной в рабочей силе (человеческом капитале), рост которого и должен являться подлинной целью инновационной деятельности.

Количество информации, воплощенной в человеческом капитале, должно быть определено с учетом того, что этот ресурс обладает иерархией квалификационной сложности. Очевидно, что различия уровней квалификации сами имеют информационную природу: уровень квалификации определяется тем, какое количество информации освоил индивид в процессе подготовки к труду. Ранжирование квалификации есть на самом деле ее ранжирование по сложности труда, способностью к которому обладают работники. В этом случае речь идет об иерархической последовательности уровней подготовки работников, причем некоторый более высокий уровень может быть освоен только на базе некоторого предшествующего.

В соответствии с понятием квалификационной иерархии при определении единичной информации, воплощенной в рабочей силе некоторой категории, должна использоваться величина кумулятивной вероятности этой категории множества работников: каждая такая группа включает всех, кто способен выполнять работу данной квалификации, в том числе тех, кто способен также выполнять работу более высокой квалификации. Иерархия рабочей силы, как она здесь описана, отвечает Шенноновой модели (каждое состояние имеет одно системно предшествующее состояние), при этом имеет место не распадение системно предшествующих состояний на последующие, а выделение последующих из предшествующих.

В широко известных работах К. К. Вальтуха [9], между распространенностью квалификационных групп и сложностью соответствующего труда существует точное ранговое соответствие. Это означает, что могут

быть установлены квалификационные коэффициенты, являющиеся некоторым (количественно не вполне точным) выражением сложности труда. Величина квалификационного коэффициента зависит, во-первых, от системной вероятности всего человеческого капитала, воплощенного в производственной системе, во-вторых, от метавероятности наиболее низкой квалификационной категории в составе рабочей силы, в-третьих, от собственной метавероятности рассматриваемой группы работников в подсистеме человеческого капитала. На этой основе может быть предложена концепция управления инновациями как совокупностью процессов роста тезаурусной информации, определяющей экономическую ценность профессиональных качеств каждого работника в конкретной производственной системе. При этом объем тезаурусной информации, которой обладает работник той или иной профессии и квалификации, целесообразно определять исходя из состава работ, которые он может выполнять в производственной системе, осуществляющей инновации, и информационной сложности работ в ней.

Участие людей в бизнес-процессах подразумевает, что они, во-первых, знают свойства ресурсов, которые намереваются использовать, во-вторых, обладают идеальной информацией, подлежащей тиражированию. Применительно к материальной информации сказанное означает: производственным ресурсом является не вся информация, воплощенная в материальных объектах, составляющих средства производства, а та ее часть, которая познана человеком и относительно которой он знает способ ее производственного использования. Имеется в виду, что свойства материальных ресурсов, используемых в инновационных процессах, известны работникам настолько, что при их производственном использовании возникают, в основном, те результаты, которые были запланированы при разработке инновационного проекта. Соответствие результатов общественного производства проектным параметрам наблюдается с вероятностью, весьма близкой к достоверности, что составляет практическое доказательство истинности используемого при разработке инновацион-

ного проекта знания.

Очевидно, что разные производственные системы и разные инновационные проекты, предназначенные для них, различающиеся по характеру активов и технологий, по-разному влияют на пополнение знаний (тезаурусной информации) участвующих в них людей. Увеличение технической вооруженности труда и массы ресурсов производства в расчете на одного работника, характерное для современного этапа развития экономики, по мнению некоторых авторов [2] означает, что удельный вес рабочей силы в системе производственных ресурсов сокращается. Однако такой вывод базируется на данных о вооруженности труда в расчете на одного работника, тогда как по мнению других авторов [3] речь должна идти о соотношении материальной и идеальной информации в системе ресурсов. Именно это соотношение и изменяется в процессе инновационной деятельности. Например, техническая вооруженность труда определяется не просто потенциями техники, а тем, в какой мере эти потенции используются работниками. В этом контексте ценность создания инноваций заключается не только (и не столько) в потенциальных коммерческих результатах их использования и создании новых рабочих мест, а в том, что персонал, работающий на этих производствах, будет вынужден повышать уровень своих специальных и общепрофессиональных знаний, пополняя тем самым интеллектуальный потенциал страны.

Из вышеизложенного следует вывод об обязанности государства поддерживать развитие тех экономических систем, которые наилучшим образом обеспечивают рост тезауруса участвующих в них людей. То есть, проблема решения социальных задач переплетается с проблемой осуществления эффективной инновационной стратегии и промышленной политики в целом. Из этого следует, что государству, как участнику инновационных процессов, следует сосредоточиться на форсированном подтягивании институциональной структуры страны к передовым экономикам, что должно избавить его от необходимости рискованных действий избирательного характера в промышленной

сфере, поддерживая те или иные инновационные проекты без должного обоснования такой поддержки. Приоритеты развития при этом следует связывать с институтами, а не с отраслями.

Эта проблема может быть решена при использовании положений информационной миниэкономической теории – прикладной теории, характеризующейся (по классификации Е. В. Попова [10]) ограниченной оппортунистической рациональностью принимаемых решений в технологической минисреде. Известные исследования, которые могут быть отнесены к информационной теории, существенно различаются подходами и применяемым инструментарием. Для решения задач управления инновационными процессами представляются наиболее рациональными вышеупомянутые подходы К. К. Вальтуха [9] и О. М. Юня [11].

С учетом вышесказанного можно утверждать, что количественная оценка развития производственной системы в результате инновационных мероприятий возможна на основе оценки информации, заключенной в ней, и её энтропии до и после осуществления инновации. Примечательно, что применительно к социально-экономическим системам вообще подобный вывод был сделан В. И. Маевским [12]. По его мнению, экономическая эволюция представляет собой процесс роста отрицательной энтропии экономических связей, усиления внутренней организованности системы.

Вышеописанные подходы были положены в основы деятельности некоммерческого партнерства «Инновационно-технологический центр «ИнТех-Дон» (ИТЦ), расположенный в г. Новочеркасске [13]. ИТЦ является одним из наиболее динамично развивающихся объектов инфраструктуры поддержки инновационного бизнеса. В составе партнерства на сегодняшний день состоит 38 компаний. География компаний разнообразна: Ростов-на-Дону, Таганрог, Новочеркасск, Шахты, Москва. В 2009 г. добавились компании из Дагестана, Кабардино-Балкарии и Германии.

Миссия ИТЦ – всемерно содействовать развитию предприятий региона, осуществ-

вляющих разработку и производство научно-технической продукции. Такая миссия в полной мере соответствует описанным выше социальным целям инновационной деятельности. Для этого члены партнерства объединяют ресурсы, содействуют улучшению коммуникаций между предприятиями, привлекают инвестиции, делятся своим опытом и знаниями с коллегами, в результате чего достигается синергетический эффект от взаимодействия предприятий-партнеров.

Литература

1. *Дементьев В. Е.* Неравномерность экономического развития и его приоритеты (как обойти ловушку достатка) / Материалы 28-й школы-семинара им. академика С. С. Шаталина. –Н. Новгород, 2005. – С.14-26.
2. *Инновационный менеджмент в России: вопросы стратегического управления и научно-технологической безопасности* / Руководители авт. колл. В. Л. Макаров и А. Е. Варшавский. –М.: Наука, 2004. – 880 с.
3. *Фатхутдинов Р. А.* Управление конкурентоспособностью организации. –М.: ЭКСМО, 2004. – 544 с.
4. Развитие и рыночное функционирование корпоративных структур холдингового типа в промышленности / Рук. авт. колл. Ю. В. Симачёв. –М.: Бюро экономического анализа, 2000. – 234 с.
5. *Колбачев Е. Б.* Экономика знаний и

социальная политика в современной России / Системное моделирование социально-экономических процессов (Труды XXX школы-семинара им. С. С. Шаталина). –Воронеж: ВГУ, 2007.

6. Конституция Российской Федерации.
7. *Штомпка П.* Социология социальных изменений. –М.: Аспект-Пресс, 1996. – 386 с.
8. *Колбачев Е. Б.* Социальная эффективность экономических проектов модернизации и технологического развития // Вестник ЮРГТУ (НПИ). Серия «Социально-экономические науки». – 2008. – №2.
9. *Вальтух К. К.* Информационная теория стоимости и законы неравновесной экономики. –М.: Янус-К, 2001. – 869 с.
10. *Попов Е. В.* Институционально-эволюционная миниэкономическая теория. –Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2004. – 302 с.
11. *Юнь О. М.* Производство и логика: Информационные основы развития. –М.: Новый век, 2001. – 210 с.
12. *Маевский В.* Экономическая эволюция и экономическая генетика // Вопросы экономики. – 1994. – №5. – С.58-66.
13. *Сироткин А. Ю.* Некоммерческие партнёрства в инновационной деятельности: задачи и опыт функционирования // Вестник ЮРГТУ (НПИ). Серия «Социально-экономические науки». – 2009. – №2.

Поступила в редакцию

06 июня 2010 г.



Александр Юрьевич Сироткин – генеральный директор ООО «БВН-инжиниринг», исполнительный директор НП «ИнТех-Дон», автор исследований по проблемам инновационной деятельности в промышленности, трансфера технологий, венчурного предпринимательства.

Aleksandr Yurievich Sirotkin – general director of «BVN-engineering» company, chief executive of NP «InTech-Don», author of numerous works, dedicated to industrial innovations' problems, technologies transfer, venture business undertakings.

346428, г. Новочеркасск, ул. Троицкая 39/166
39/166 Troitskaya st., 346428, Novocherkassk, Rostov reg., Russia
Тел./факс: (8635) 25-50-46, 22-80-17; e-mail: sirotkinau@yandex.ru